سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول - الدور الأول - الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

▪ زمن الإجابة: ساعة ونصف ▪ تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود. ▪ **ملحق الجدول الدوري**	▪ الأسئلة في (7) صفحات ▪ الدرجة الكلية للامتحان (40) درجة

اسم الطالب:_____ **الـصـف:** _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
1	3-1			
2	6-4			
3	11-7			
4	15-12			
5	19-16			
6	23-20			
7	25-24			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف				**درجة/درجات فقط.**

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

6

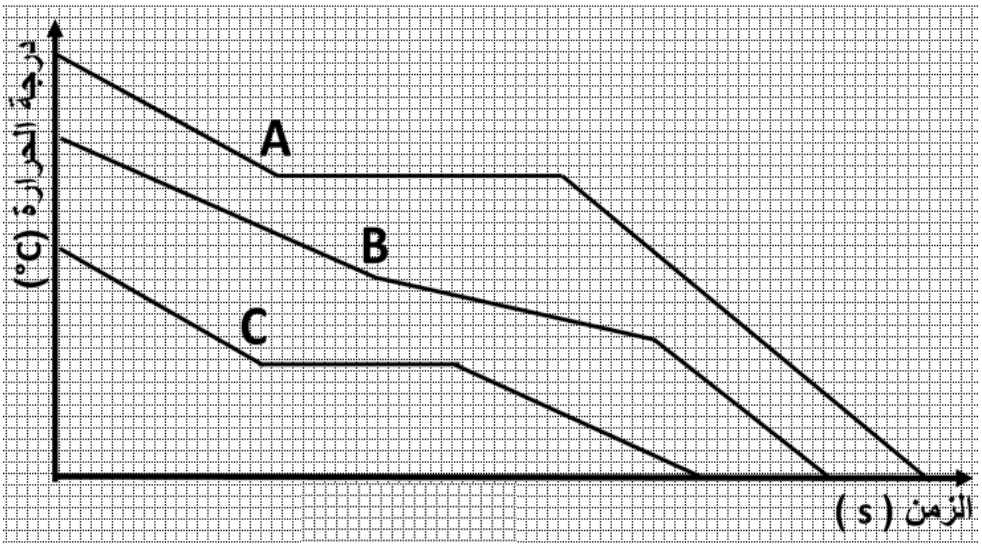
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1) أحد الخيارات الآتية يوضح خصائص المادة الصلبة:

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ تتدفق بسهولة ▭ كثافتها منخفضة ▭ حجمها ثابت ▭ شكلها متغير [1]

2) يوضح **الشكل (2-1)** منحنيات التبريد لثلاث مواد سائلة (A , B , C).
صنفها إلى مواد نقية ومواد غير نقية.



الشكل (2-1)

المواد النقية	المواد غير النقية
_____	_____

[2]

3) صف تركيب جسيمات المادة في الحالة الغازية من حيث **ترتيبها** و**المسافة بينها**، و**تأثير زيادة درجة الحرارة على طاقة حركتها**.

_____

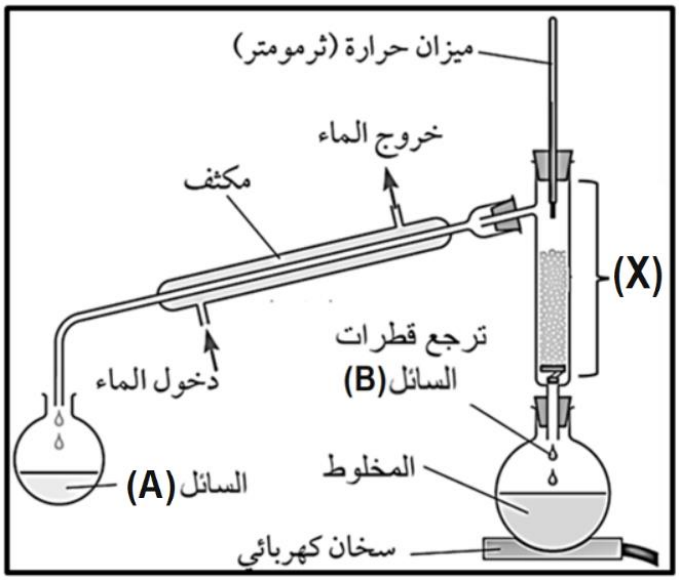
_____

_____ [3]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

5

4) تم إجراء استقصاء لفصل مكونات مخلوط من السائلين (C) و (B) باستخدام عملية التقطير التجزيئي كما هو موضح في **الشكل (4-1)**.



الشكل (4-1)

أ) فسر: انفصال السائل (A) قبل السائل (B).

_____

_____

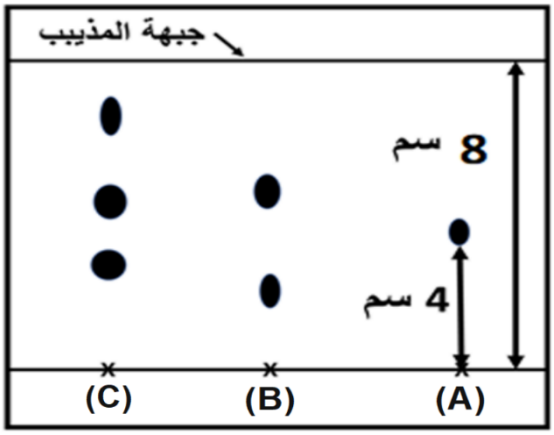
_____ [1]

ب) ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (X)؟

_____ [1]

5) يوضح **الشكل (5-1)** نتيجة عملية كروماتوجرافيا لثلاث عينات (A ، B ، C).

أجب على الأسئلة الآتية:



الشكل (5-1)

أ) ما عدد المواد الموجودة في العينة (C) ؟

_____ [1]

ب) أوجد قيمة معامل التأخر للعينة (A).

_____

_____

_____ [1]

6) ما اسم الجسيمات دون الذرية التي تقع خارج النواة وتحمل شحنات سالبة؟

_____ [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

6

7) التغير الكيميائي الوحيد من بين التغيرات الآتية هو:
(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

▭ صهر النحاس ▭ ذوبان الملح
▭ طبخ الطعام ▭ تجمد الماء [1]

8) كم عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الثاني والثالث لذرة الكبريت ($_{16}S$) ؟

	عدد الإلكترونات
المستوى الثاني	_____
المستوى الثالث	_____

[2]

9) احسب عدد النيوترونات لذرة عنصر الليثيوم ($_{3}Li$) إذا علمت أن عدده الكتلي يساوي (7) .

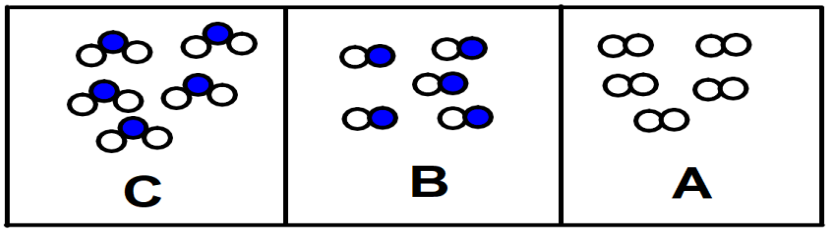
_____ [1]

10) فسر: نظيرا الكلور $_{17}^{35}Cl$ و $_{17}^{37}Cl$ لهما نفس الخصائص الكيميائية.

_____

_____ [1]

11) يوضح **الشكل (1-11)** النموذج الجسيمي لثلاث مواد مختلفة.



الشكل (1-11)

حدد رمز المادة التي تمثل عنصر الأكسجين O_2 .

_____

فسر إجابتك.

_____ [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

6

12) ضع الصفات الآتية في مكانها الصحيح في الجدول التالي :
(صلبة أو غازية – توصل الكهرباء – ليست رنانة – قابلة للطرق)

الفلزات	اللافلزات

[2]

13) حدد موقع العنصر الافتراضي $^{28}_{14}X$ في الجدول الدوري :

رقم الدورة	
رقم المجموعة	

[2]

14) **الجدول (14-1)** يوضح التركيب الإلكتروني لمجموعة من العناصر.

العنصر	A	B	C	D
التركيب الإلكتروني	2,8	2,5	2,8,1	2,8,6

الجدول (14-1)

ما رمز العنصر الذي يمثل الفلز؟
(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

[1] A ▭ B ▭ C ▭ D ▭

15) ما اسم الرابطة الكيميائية التي تتشكل من تشارك ذرتين بزوج أو أكثر من الإلكترونات؟

[1] _____

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

8

16) قارن بين الماس والجرافيت من حيث عدد الروابط التساهمية في ذرة الكربون ووجود الإلكترونات الحرة.

الخصائص	الماس	الجرافيت
عدد الروابط التساهمية في ذرة الكربون		
وجود إلكترونات حرة		

[2]

17) صف كيف يتكون أيون عنصر البوتاسيوم (K)، مع كتابة رمز الأيون ومقدار الشحنة التي يحملها.

_____

_____

_____ [3]

18) صيغة المركب الناتج من اتحاد NO_3^- مع Mg^{2+} هي:

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

$Mg(NO_3)_2$ ▭ $MgNO_3$ ▭ Mg_2NO_3 ▭ Mg_3NO_2 ▭ [1]

19) قام طالب باستقصاء لدراسة خاصيتي التوصيل الكهربائي ودرجة الانصهار لمادة مجهولة بهدف تحديد طبيعتها. حيث استنتج من ذلك أنها مادة أيونية.

اكتب الملاحظات التي حصل عليها الطالب والتي تبرر هذا الاستنتاج.

_____

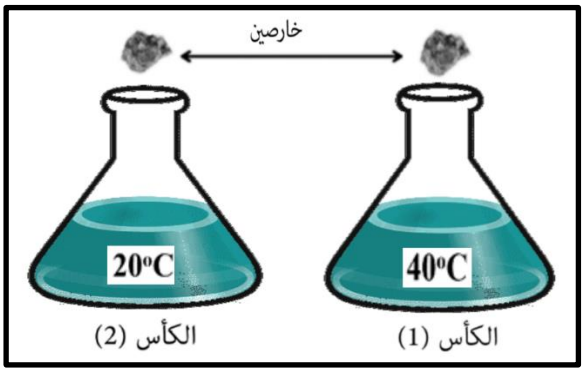
_____

_____ [2]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

5

20) **الشكل (1-20)** يوضح تجربة إضافة كتلتين متساويتين من الخارصين إلى دورقين فيهما نفس الحمض وبنفس التركيز.



الشكل (1-20)

ما رقم الكأس الذي تكون فيه معدل سرعة التفاعل أعلى؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

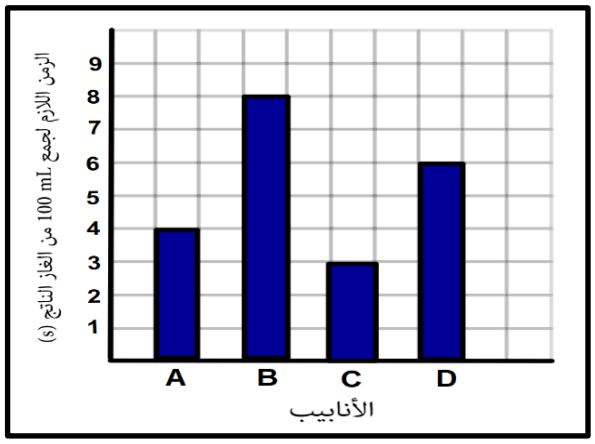
(1) ▭ (2) ▭

فسر إجابتك.

_____

_____ [1]

21) يوضح **الشكل (1-21)** نتائج تجربة لاستقصاء تأثير التركيز على معدل سرعة التفاعل، من خلال إضافة نفس الكمية من الماغنيسيوم إلى أربعة أنابيب اختبار تحتوي على تراكيز مختلفة لنفس الحمض.



الشكل (1-21)

ما رمز الأنبوبة التي بها أعلى تركيز للحمض؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

A ▭ B ▭

C ▭ D ▭

[1]

22) أي من التغيرات الآتية يعتبر ماصاً للحرارة؟

(ظلل الشكل ▭ أمام الإجابة الصحيحة)

احتراق الغابات ▭ تفاعل الميثان والأكسجين ▭

احتراق الماغنيسيوم ▭ تفاعل النيتروجين والأكسجين ▭

[1]

23) اشرح المقصود بنظرية التصادم؟

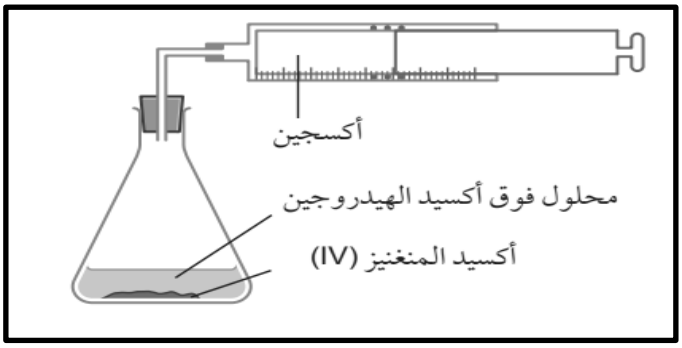
_____

_____ [2]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

4

24) يبين **الشكل (24-1)** تجربة تفكك فوق أكسيد الهيدروجين لتكوين الماء وغاز الأكسجين بوجود العامل الحفاز أكسيد المنغنيز (IV).



الشكل (24-1)

أ) سمّ الجهاز المستخدم لجمع الغاز الموضح في **الشكل**.

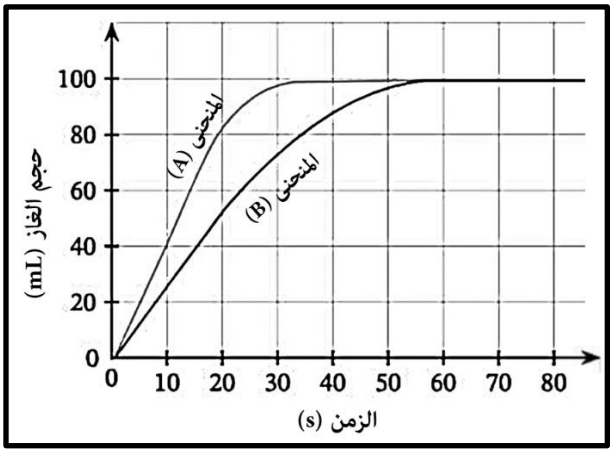
_____ [1]

ب) كيف يؤثر العامل الحفاز المستخدم على سرعة التفاعل الكيميائي؟

_____

_____ [1]

25) **الشكل (25-1)** يمثل حجم الغاز الناتج بمرور الزمن لتفاعل كتل متساوية من مسحوق الحديد وقطع الحديد كلاً على حدة مع حمض الهيدروكلوريك المخفف بنفس التركيز مع تثبيت جميع العوامل الأخرى.



الشكل (25-1)

أ) اكتب رمز المنحنى الذي يمثل تفاعل مسحوق الحديد.

_____ [1]

ب) ما العامل المؤثر على سرعة التفاعل في هذه التجربة؟

_____ [1]

انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول الدور الأول - الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

- تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (5) صفحات — الدرجة الكلية: (40) درجة

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
1	حجمها ثابت	1		1-1	AO1	16	الأولى
2	المواد النقية: A و C المواد غير النقية: B	2	درجتين: كل الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحين فقط صفر: إجابة واحدة صحيحة فقط أو كل الإجابات خاطئة	5 - 9	AO2	20	
3	- ترتيبها: غير منتظمة الشكل. - المسافة بينها: منتشرة بشكل متباعد جدا - عند زيادة درجة الحرارة تزداد طاقة حركة الجسيمات.	1 1 1	أقبل أي إجابة تدل على نفس المعنى	2-1 3-1	AO1	19	
4	أ- درجة غليان السائل (A) أقل من (B) أو درجة غليان السائل (B) أكبر من (A) ب- عمود التجزئة	1 1	اقبل الإجابات: أ- السائل (A) أكثر تطايراً من السائل (B)	1-10	AO3	30-29	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

وزارة التربية و التعليم
المديرية العامة للتربية و التعليم
محافظة شمال الباطنة
دائرة القياس و التقويم التربوي

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول الدور الأول - الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
5	أ- 3 مواد ب- معامل التأخر للمادة (A) = $R_f = \frac{\text{المسافة التي قطعتها المادة}}{\text{المسافة التي قطعتها جبهة المذيب}} = \frac{4}{8} = 0.5$	1 1	الدرجة على الناتج فقط (الخطوات غير مهمة)	3 - 9	AO2	31 33	الأولى
6	الإلكترونات	1		3-2	AO1	43	الثانية
7	طبخ الطعام	1		4-3	AO2	41	
8	<table><tr><th></th><th>عدد الإلكترونات</th></tr><tr><td>المستوى الثاني</td><td>8</td></tr><tr><td>المستوى الثالث</td><td>6</td></tr></table>	2	كل مستوى درجة	6-2	AO2	48-47	
9	عدد النيوترونات= العدد الكتلي - العدد الذري 4 = 3 - 7 =	1	الدرجة على الناتج فقط (الخطوات غير مهمة)	5-2	AO2	45	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
وزارة التربية و التعليم
المديرية العامة للتربية و التعليم
لمحافظة شمال الباطنة
دائرة القياس و التقويم التربوي

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول الدور الأول - الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
10	لأنهما يحتويان على نفس العدد من الإلكترونات أو لأن لهما نفس التركيب الإلكتروني	1	أقبل أي إجابة تدل على نفس المعنى	8-2	AO1	45	الثانية
11	A لأن النموذج (A) يمثل ذرتين متماثلتين أو النموذج (B) يمثل ذرتين مختلفتين و النموذج (C) يمثل مركب	1	في التفسير الثاني يجب أن يكتب الطالب ماذا يمثل النموذجين (C,B) معاً (أقبل أي إجابة تدل على نفس المعنى)	1-3	AO2	40	
12	<table><tr><th>الفلزات</th><th>اللافلزات</th></tr><tr><td>توصل الكهرباء</td><td>صلبة أو غازية</td></tr><tr><td>قابلة للطرق</td><td>ليست رنانة</td></tr></table>	2	درجتين: كل الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحتين أو ثلاث صفر: إجابة واحدة صحيحة فقط أو كل الإجابات خاطئة	1-3	AO1	56-54	الثالثة
13	<table><tr><td>رقم الدورة</td><td>3</td></tr><tr><td>رقم المجموعة</td><td>4</td></tr></table>	2	لكل إجابة درجة	6-2	AO2	57+44	
14	C	1		3-4	AO2	58-57	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول الدور الأول – الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
15	التساهمية	1		1-6	AO1	67-66	الرابعة
16	<table><tr><th>الخصائص</th><th>الماس</th><th>الجرافيت</th></tr><tr><td>عدد الروابط التساهمية في ذرة الكربون</td><td>4 روابط</td><td>3 روابط</td></tr><tr><td>وجود إلكترونات حرة</td><td>لا توجد إلكترونات حرة</td><td>توجد إلكترونات حرة</td></tr></table>	2	درجتين: كل الإجابات صحيحة درجة: إجابتين صحيحتين أو ثلاث صفر: إجابة واحدة صحيحة فقط أو كل الإجابات خاطئة	2-7	AO1	78	
17	- يتكون أيون البوتاسيوم عندما تفقد الذرة الكترون واحد. - رمز الأيون: K^+ - مقدار الشحنة: +1	3	كل جزئية بدرجة إذا كتب الطالب رمز الأيون بشكل صحيح (الرمز والشحنة) ولم يكتب مقدار الشحنة يأخذ درجتين	1-5	AO2	64	
18	$Mg(NO_3)_2$	1		2-3	AO2	72-71	
19	- موصلة للكهرباء - درجة انصهارها مرتفعة	2	كل جزئية بدرجة	4-6	AO3	76-75	
20	(1) لأن درجة حرارة الكأس (1) أعلى. أو لأن درجة حرارة الكأس (2) أقل. أو بزيادة درجة الحرارة يزداد معدل سرعة التفاعل. أو بزيادة درجة الحرارة يزداد معدل التصادمات الفعالة بين الجسيمات.	1	يجب أن تكون الإجابة مع التفسير صحيحة لأخذ الدرجة	6-11	AO2	93+89	الخامسة

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
★ المديرية العامة للتربية والتعليم ★
لمحافظة شمال الباطنة
دائرة القياس والتقويم التربوي

نموذج إجابة امتحان مادة الكيمياء للصف التاسع

الفصل الدراسي الأول الدور الأول - الفترة الصباحية

للعام الدراسي 1446/ 1447 هـ - 2024 / 2025 م

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات أخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	رقم الصفحة	الوحدة
21	C	1		7-11	AO2	88	الخامسة
22	تفاعل النيتروجين والأكسجين	1		8-11	AO1	97-95	
23	تحدث التفاعلات الكيميائية عندما تصطدم جسيمات المواد المتفاعلة بعضها ببعض **أو** بنود نظرية التصادم: * يجب أن تتصادم جسيمات المواد المتفاعلة لكي يحدث تفاعل كيميائي. * لا يؤدي كل تصادم بين الجسيمات إلى حدوث تفاعل كيميائي.	2	يأخذ الطالب درجتين في حالة كتابته للتعريف أو أحد بنود النظرية	5-11	AO1	92	
24	أ. المحفز ب. العامل الحفاز يزيد من سرعة التفاعل.	1 1		2-11 3-11	AO3	84 92	
25	أ) المنحنى A ب) مساحة سطح التفاعل	1 1		7-11	AO2	86-85	

نهاية نموذج الإجابة

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052